Wychodzi dwa razy na tydzień

# KORRESPONDENT

przy Gazecie Warszawskiéj.

## HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 12 SIERPNIA. № 62 ROKU 1848

W IMIENIU NAJJAŚNIEJSZEGO
MIKOŁAJA I-go
*Cesarza Wszech Rossji, Króla Polskiego*
&c. &c. &c.
*Rada Administracyjna Królestwa.*

Zważywszy, że most we wsi Rychłocicach powiecie Wieluńskim, na rzece Warcie zbudowany, w długości łokci 190, kwalifikuje się, w myśl postanowienia Księcia Namiestnika Królewskiego z dnia 5 sierpnia 1817 roku do poboru opłat klassy 3-éj, na przełożenie Zarządu XII Okręgu Kommunikacyj, postanowiła i stanowi:

Art. 1. Dla mostu na rzece Warcie we wsi Rychłocicach ma być nadana taryfa klassy 3 éj.

Art. 2. Wykonanie niniejszego Postanowienia, Zarządowi XIII Okręgu Kommunikacyj poleca.

Działo się w Warszawie, dnia 30 czerwca (12 lipca) 1848 roku.

Namiestnik, Jenerał-Feldmarszałek (podpisano) *Książe Warszawski.*
Dyrektor Główny, Prezydujący w Kommissji Rządowéj Spraw Wewnętrznych i Duchownych, Senator Radca Tajny (podpisano) *A. Storożenko.*
Sekretarz Stanu, Rzeczywisty Radca Stanu, (podpisano) *T. Le Brun.*

Rada Administracyjna, na posiedzeniu swojem, dnia $^{16}/_{28}$ Lipca r. b., udzieliła Franciszkowi *Nestorowiczowi* i Augustowi *Norblin*, dziesięcioletni list przyznania wynalazku na nowy system zasuwek piecowych.

### DYREKCJA UBEZPIECZEŃ.

W zastosowaniu się do art. 40 urządzenia *szczegółowego* zabezpieczeń na życie, wzywa osoby posiadające ubezpieczenia poniżéj wymienione, aby z uiszczeniem do właściwéj kassy zalegającéj składki pospieszyły; w przeciwnym bowiem razie nietylko liczone będą kary od zaległości artykułem wzmiankowanym przepisane, ale nadto w razie nieuiszczenia należności do dnia $^{1}/_{13}$ stycznia 1849 roku, zobowiązania Dyrekcji względem osób zalegających w opłacie, co do przyjętych zabezpieczeń, ustaną.—*a) Zabezpieczeni z kapitałem na dożycie:* 1) ze świadectwa wydanego za nr. 28 z dnia 29 czerwca (11 lipca) 1846 r., od zabezpieczenia summy rs. 600 zalega składka w ilości rs. 15 kop. 8;—2) ze świadectwa wydanego za nr. 29 z d. $^{14}/_{26}$ sierpnia 1846 r. od zabezpieczenia summy rs. 1500 zalega składki rs. 23 kop. 17½;—3) ze świadectwa wydanego za nr. 33 z dnia $^{12}/_{24}$ października 1846 r., od zabezpieczenia summy rs. 1500 zalega składka w ilości rs. 25 k. 97½;—4) ze świadectwa wydanego za nr: 49 z dnia $^{2}/_{14}$ lipca 1847 r., od zabezpieczenia summy rs. 1500 zalega składka w ilości rs. 45 k. 65. –*b) Zabezpieczeni z kapitałem pośmiertnym:* 1) ze świadectwa wydanego za nr. 4 z dnia $^{7}/_{19}$ listopada 1844 r., od zabezpieczenia summy rs. 6000 zalega składka w ilości rs. 146 k. 96;—2) ze świadectwa wydanego za nr. 16 z dnia 21 lipca 2 sierpnia) 1845 r., od zabezpieczenia summy rs. 6000 zalega składka w ilości rs. 77 k. 12;—3) ze świadectwa wydanego za nr. 19 z dnia $^{11}/_{23}$ października 1845 r, od zabezpieczenia summy rs. 1500 zalega składka w ilości rs. 51 k. 9;—4) ze świadectwa wydanego za nr. 26 z dnia $^{15}/_{27}$ czerwca 1846 r., od zabezpieczenia summy rs. 4500 zalega składka w ilości rs. 187 kop. 38;—5) ze świadectwa wydanego za nr. 30 z dnia 28 sierpnia (9 września) 1846 r., od zabezpieczenia summy rs. 1500 zalega składka w ilości rs. 6 k. 96;—6) ze świadectwa wydanego za nr. 32 z dnia $^{4}/_{16}$ września 1846 r., od zabezpieczenia summy rs. 1500 zalega składka w ilości rs. 6 kop. 26;—7) ze świadectwa wydanego za nr. 34, 35, 36, z dnia 28 grudnia (9 stycznia) 184$^{6}/_{7}$ r., od zabezpieczenia summy rs. 4500 zalega składka w ilości rs. 39 k. 77;—8) ze świadectwa wydanego za nr. 40 z dnia 20 marca (1 kwietnia) 1847 r., od zabezpieczenia summy rs. 900 zalega składka w ilości rs. 23 k. 47;—9) ze świadectwa wydanego za nr. 43 z dnia 30 kwietnia (12 maja) 1847 r., od zabezpieczenia summy rs. 5000 zalega składka w ilości rs. 111 k. 80;—10) ze świadectwa wydanego za nr. 44 z dnia 30 kwietnia (12 maja) r. 1847 od zabezpieczenia summy rs. 5000 zalega składka w ilości rs. 111 k. 80;—11) ze świadectwa wydanego za nr. 46 z dnia 21 maja (2 czerwca) 1847 r., od zabezpieczenia summy rs. 1000 zalega składka w ilości rs. 34 k. 6;—12) ze świadectwa wydanego za nr. 54 z dnia 22 września (2 października) 1847 r., od zabezpieczenia summy rs. 3000 zalega składka w ilości rs. 56 k. 28;—13) ze świadectwa wydanego za nr 64 z dnia 18 lutego (1 marca) 1848 r., od zabezpieczenia summy rs. 1500 zalega składka w ilości rs. 86 k. 94;—14) ze świadectwa wydanego za nr. 69 z dnia $^{2}/_{14}$ czerwca 1848 r, od zabezpieczenia summy rs. 3000 zalega składka rs. 21 k. 99.

Warszawa dnia $^{14}/_{26}$ lipca 1848 roku.
Prezes, Radzca Tajny hr. *Skarbek.*
Naczelnik kancellarji, *Dziarkowski.*

### O WYRADZANIU SIĘ ZIARNA.

*(z Rocz. Gosp. Kraj.)*

Każdy rolnik doświadczył nieraz, jak w pewnych gruntach zasiane ziarno wyradza się albo odmienia. Z innych stron sprowadzona najbielsza pszenica, po jednym roku zczerwienieje; zachwalone nasienie egipskiego żyta, sybirskiego jęczmienia, australskiéj pszenicy na naszéj roli i w naszym klimacie wnet się zamieniają na zwyczajne żyto, jęczmień lub pszenicę. Nie dość na tém, niekiedy zupełnie inne rośliny wyrosną, niż te co zasiane były, i spodziewane legalne plony zagłuszą. I tak, ktokolwiek na zwożonym piasku sieje owies lub tatarkę, choćby téż najstaranniéj wyczyścił nasienie, może być pewnym, iż ognicha, któréj nie zasiał i któréj wcale sobie nie życzy, jak najbujniéj się rozkrzewi i czasem zupełnie przytłumi owies i ta-

tarkę. A kto na sapach uprawia oziminę, jakże często w jéj miejscu sprzątą miotłę i stokłosę.

To ostatnie doświadczenie, do tego na wielką skalę, a tém samém na wielkie moje zmartwienie, kilkakrotnie mi się powtarzało w Praszce, w pierwszych latach mego gospodarstwa. Pocieszała mię nieco myśl, że w Piśmie świętém czytamy przypowieść o gospodarzu co zasiał pszenicę, i o złym człowieku, co do niéj miał domieszać kąkolu. Otóż u mnie do najstaranniéj wymłynkowanego żyta, zdawało się, że zły człowiek zwykł był mieszać stokłosę czyli kostrzewę, gdyż w jesieni całe pole tą rośliną było pokryte do tego stopnia, iż już zaczynałem rozmyślać, żeby się nie pasować z przyrodzeniem, po prostu uprawiać kostrzewę, i choć tym sposobem miéć pożytek z roli. Jednakże w miarę jak pola moje nizkie i wilgotne rowami i bruzdnicami obsuszałem, zły człowiek przestał mi dokuczać, i po kilku latach nie odmieniając ziarna, zupełnie w zbożach pozbyłem się kostrzewy. Lecz chcąc dociec istotnéj przyczyny tego fenomenu, porównywając zdania naturalistów z wypadkami własnego doświadczenia, lub przez innych podanemi, natrafiłem na tak szczególne spostrzeżenia, iż może nie będzie bez zajęcia udzielić je moim współpracownikom.

Włościanie nasi twierdzą i wierzą głęboko, że ziarno wyradza się, że w pewnych okolicznościach może się żyto przemienić na kostrzewę i nawzajem. Naturaliści najwyraźniéj temu zaprzeczają. Lecz czy podobna zaprzeczyć oczywistym faktom? Cóż np. powiedzieć, kiedy komu pokażą działek oziminy, który właściciel obsiał nie żytem ale kostrzewą bo w roku zeszłym mokrym samą niemal sprzątał kostrzewę, a który właśnie jak najbujniejszym i najczyściejszym żytem porasta; a że to się często zdarza, kto się chce o tém przekonać, niech pogoda z wieluńskim włościaninem, lub niech sam w Wieluńskiem sprobuje. Lecz podobnych fenomenów jest więcéj w naturze, które zdają się przemawiać za chłopskim zabobonem. Naprzykład, niejeden doświadczył, że zebrane nasienie z ziemniaków, i to z jednego tylko gatunku i zasiane w ogrodzie, wydaje kilkanaście gatunków i odmian. Jest także odmiana rzepy podługowatéj, bardzo smacznéj do jadła, rosnącéj w okolicy Teltów w Prusach, i ztąd nazwanéj Teltowrüben, któréj dotąd gdzieindziéj nie mógł otrzymać, gdyż zasiana na każdym innym gruncie wnet się wyradza i na inna zamienia. Już dwa te wypadki są skazówką, jak przy tém samém nasieniu wielkim jest wpływ zewnętrznych okoliczności na wyradzenie się ziarna. Wprawdzie dotąd była tylko mowa o odmianach téj saméj rośliny, nie zaś o przekształceniu na inną, lecz są fenomena co za tą możnością przekształcenia przemawiają, i to w zbożach, trawach, a nawet i drzewach.

W niejednym miejscu spotykamy las sosnowy, co się podszywa nie sosniną lecz gąszczami świerczyny lub dębiny; w innych dębowy, pod którym znowu rośnie leszczyna. Nieraz wśród lasu iglastego wycięta poręba, porasta jak na złość liściastemi krzewy, choć tych krzewów nigdzie niéma w blizkości (*) Na Białéj Rusi, gdziekolwiek działek roli, choć w środku rozległych pól położony, lat parę zostanie odłogiem, wnet się pokrywa gęstym brzozowym i sosnowym zarostem. Według zwyczajnego tłumaczenia, wiatr i ptaki przynoszą nasienie, lecz trzeba przyznać, że chyba robią na złość, kiedy w lesie sosnowym nie roznoszą sosnowego, w dębowym żołędzi, ale właśnie inne nasiona, i to zdaleka, często muszą sprowadzać. Niedość na tém, wiadomo, że w odwiecznych puszczach Ameryki północnéj nie było nigdzie osiczyny. Tymczasem przy karczowaniu i wypalaniu tych lasów, spostrzeżono, że na wypaleniskach stale puszczała się osiczyna tak gęsta, jakby umyślnie była zasianą. Zkąd się mogło wziąć jéj nasienie? czy mogły wiatry przenieść je przez Ocean? czy godzi się przypuścić, że ptaki z Europy w dziobach je przenoszą, i jakby nauczone, nie gdzieindziéj tylko na wypaleniskach składają? Takie twierdzenia zbyt są śmieszne, żeby na nie odpowiadać trzeba.

Lecz i w moim lesie podobne uczyniłem spostrzeżenia. W porębach, w których obrabiano budulec i stawiano sągi, w następnym roku po zabraniu drzewa, każde miejsce, w którém poprzednio kloc leżał lub sąg był ułożony, najwyraźniéj dało się rozpoznać po bujnych kępach rdesta, któréj to rośliny zresztą w lesie trudno gdzie napotkać. Czyż wiatry przyniosły nasienie? lecz dlaczegóż je złożyły właśnie pod leżącym klocem, a nie obok, gdzie nic nie przeszkadzało? W innych miejscach kowal węgle wypalał, i na wypaleniskach już nie było rdestu, ale za to oset i gatunek wyczki czerwono kwitnącéj. Uważałem także, że w miarę jak poręba się odsłaniała, i słońce więcéj miało przystępu, zaczęły się rozkrzewiać, jakby umyślnie zasadzone maliny, gdy przedtém w tych miejscach i w obok stojącym gęstym lesie, ani śladu malin nie było.

Następnie uważałem przy urządzeniu łąk polewanych, iż nieraz łąka, która przedtém sam mech od wieków rodziła, zaraz w pierwszym roku po osuszeniu i polaniu, zaczęła się pokrywać koniczyną, mnodówką, brzanką i innemi najcelniejszemi trawami.

Naturaliści tłumacząc te wypadki, przypuszczają, że w ziemi znajdują się zawsze ziarna rozlicznych roślin, które kilka wieków mogą leżeć bezczynnie, dopiero gdy zajdą okoliczności przyjazne ich rozwinięciu, występują do życia; lecz gdyby tak było, toć przecie przyglądając się ziemi zblizka, możnaby w niéj znaleźć te ziarna, zwłaszcza, gdy niektóre z nich dosyć są wyraźne, np. wyka, kostrzewa, oset, a cóż dopiero żołądź i t. p. Prócz tego tłumaczenie to nie da się do wszystkich wypadków w żaden sposób zastosować.

Naprzykład uważałem w mojéj cukrowni, że przy bieleniu cukru, wyrobiwszy glinę i nalawszy na skrystalizowaną głowę, gdy wilgoć z gliny weszła w cukier, a sama glina utworzyła jakby placek, na wierzchu cukru leżący; podnosząc ten placek, cała jego spodnia powierzchnia i górna cukru, pokrytemi były wyraźnym mchem, zwykle czerwono brunatnym, a niekiedy zielonym. W cukrowni Chrząstów nie było tego wypadku, przecie myśmy w Praszce używali nie miejscowéj lecz chrząstowskiéj gliny. Więcéj powiem, też same placki zebrane z form, wysuszone w bardzo wysokiéj temperaturze, utłuczone, wymyte i znowu na świeże formy nalane, tak jak pierwéj, tym samym mchem się pokrywały. Gdzie tu był zaród nasienia téj rośliny? czy w glinie? lecz dlaczegóż w Chrząstowie nie chciał się rozwinąć? Jakżeż zresztą przypuścić można, że suszenie w piecu nie zniszczyło wszelkich zarodów roślinności? Czy w cukrze? lecz cukier jest produktem chemicznym, jakżeż sok buraczany, kilkakrotnie przegotowany, mógłby zachować w sobie nietknięte, nienaruszone zarody roślinności?

Daléj uważałem w izbie, gdzie się odbywa wymaczanie buraków, gdzie zatém wiele pary i wysoka temperatura, że belki, schody i ramy od okien, pokrywają się najdziwaczniejszemi grzybami. Jakieś niby gwiazdy, niby liście, niby kwiaty na łodygach i t. p., a co szczególniejsza, iż całkiem inne rosną na sosnowém, inne na dębowém drzewie.

Ztąd wniosek, że cała familja mchów, pleśni i grzybów, może powstać i róść bez nasienia, co wielokrotne stwierdzają spostrzeżenia, a między niemi to znane ogrodnikom doświadczenie, że chcąc miéć obficie pieczarki dosyć w piwnicy zasiać sér z krowieńcem. Czyż w sérze, czyż w krowieńcu jest nasienie pieczarki? Zdaje się przeto nie ulegać wątpliwości, że co do mchów i grzybów, gdzie tylko części składowe tych roślin są nagromadzone, i zajdą właściwe okoliczności ciepła i wilgoci, wnet siła żywotna, wegietalna, ukryta niejako w każdéj cząstce materji, chwyta te pierwiastki, łączy je z sobą, i bezpośrednio bez potrzeby nasienia, bez potrzeby utworzonego zarodu, sama utworzy ten zaród mchu lub grzyba.

Otóż ta teorja niezaprzeczona co do grzybów i pleśni, czyż nie dałaby się do innych roślin zastosować? czyliż byłoby przeciwne rozumowi przypuścić, że gdziekolwiek znajdą się w ziemi obok siebie

---

(*) Sąsiad mój p. Henryk Mączyński zapewnił mnie, że u jego ojca w Miedznie, po wycięciu sosniny, cała poręba pokryła się najgęstszą lipiną, choć las w téj stronie wcale starych lip nie ma. Lipina ta po kilku latach wyschła, i ustąpiła znowu miejsca iglastemu zarostowi.

pierwiastki czyli części składowe jakiéj rośliny, i zajdą okoliczności ciepła, światła, wilgoci i elektryczności, sprzyjające jéj wzrostowi, wnet się budzi siła żywotna, chwyta te pierwiastki, łączy je z sobą, i tworzy niby sztuczne ziarno, czyli raczéj bezpośredni zaród rośliny, w tym samym sposobie, jak w świecie mineralnym pierwiastki obok siebie leżące bezczynnie, za podwyższeniem ciepła lub uderzeniem iskry elektrycznéj, łączą się z sobą i tworzą kryształ skombinowanego z tych pierwiastków minerału? Czyż podobna teorja nie jest bardziéj odpowiednią wyobrażeniom jednostajności przyrodzenia, wielkości Boga? Wiara, podania, spostrzeżenia, nauki, jednozgodnie nam twierdzą, że świat ten miał początek; przy stworzeniu świata, czyż pierwsze rośliny mogły powstać z nasienia? i jakież mamy prawo utrzymywać, że ta sama siła, co je wtenczas wyprowadziła z łona ziemi, dziś już działać przestała? Im większe, doskonalsze dzieło, tém prostsze, jednostajniejszego prawa, tém mniéj komplikacji, mniéj oddzielnych sił i wyjątków. Wszelka drobiazgowość jest zawsze siostrą niedoskonałości. Czyż zatém nie bylibyśmy bliżéj prawdy, przypuszczając, że w królestwie roślinném jeżeli nasienie zawiera w sobie już skombinowane, już przysposobione zarody téj lub owéj rośliny, toć same pierwiastki czyli części składowe zarodu, będące z sobą w zetknięciu, za działaniem sprzyjających okoliczności, mogą zastąpić nasienie? Wiemy bowiem i tego nikt nie zaprzeczy, że oprócz nasienia, są inne sposoby w naturze rozmnażania niektórych roślin. Nie mówiąc już o mchach, grzybach i pleśni, kawałek korzenia, zatknięta gałązka w ziemi, przyjmuje się i rozkrzewia. Nie kształt zatém zarodu, ale jego części składowe i sprzyjające okoliczności, stanowią wzrost rośliny. Cóż więc byłoby niedorzecznego przypuścić, że złożone ziarno w ziemi, wystawione na zetknięcie innych pierwiastków, na działanie sił chemicznych, alterując się w swoim składzie, inną wyda roślinę niż ta, z któréj nasienie zebraném zostało. Jakże często ogrodnicy zasadziwszy pestkę śliwki lub pigwy, na wzrastającéj łodydze szczepią morele lub brzoskwinie. Czyż to szczepienie czyli alteracja nie mogłaby się odbyć w łonie ziemi, przy samém kiełkowaniu pestki? czyż zatém jest niepodobném, iżby z pestki śliwki od razu morela wyrosła, gdybyśmy tylko umieli przy kiełkowaniu stosowną uskuteczniać zmianę części składowych pestki. Zresztą, mogą być ziarna, których części składowe chemiczne są też same, np. pérz i pszenica, i tylko więcéj lub mniéj wilgoci, więcéj lub mniéj ciepła, elektryczności, sprawiają, iż z tych ziarn te lub owe wyrosną rośliny.

Bezwątpienia jest jakaś siła organiczna żywotna, utajona w materji, która do swego objawu czeka tylko sprzyjającéj chwili. Siłę tę w świecie minerałów spostrzegamy w krysztale, który już jest początkiem organizacji; w świecie roślinnym, jeżeli nie w innych wypadkach, to w przymiotach familji mchów, grzybów i pleśni, lecz i w świecie zwierzęcym jest ona widoczną. Gdziekolwiek nastąpi śmierć, a zatém rozkład, zarazem się nowe życie wśród zgnilizny objawia. Krocie robaczków gołem okiem widzialnych, miljony, które dopiero szkło powiększające odkrywa, towarzyszą każdéj fermentacji; zkądże zaród tych istot? Może kto powie, że je powietrze udziela? Lecz niekiedy można je napotkać i bez przystępu zewnętrznéj atmosfery, np. gdy zapalenie mózgu u owcy przejdzie w stan zgniły, i owca upadnie, znajdujemy czaszkę napełnioną wodą, a w téj wodzie żyją ce robaczki. Toż samo w innych słabościach koło serca lub wątroby. Zdaje się przeto, że życie jednéj istoty niekoniecznie jest wypływem z takiéj saméj istoty, że może być początkiem. Tém bardziéj życie rośliny niekoniecznie pochodzi z ziarna lub korzenia takiéj saméj rośliny, lecz może być wypadkiem alteracji zarodu innéj, lub nawet prosto objawem siły żywotnéj, która napotykając zgromadzone i w zetknięciu będące pierwiastki składowe zarodu, łączy je między sobą i daléj rozwija.

Być może zatém, iż jest tylko kilka oddzielnych familij w świecie roślinnym, kilka niejako ziarn pierwotnych, które według wpływu zewnętrznych okoliczności, modyfikujących ich skład i rozwinięcie, są początkiem tych wszystkich odmian, które niewłaściwie oddzielnemi gatunkami mienimy. Być może, iż jest tylko jedno pierwotne ziarno, jeden poniekąd pierwiastkowy zaród roślinności, który się za działaniem sił zewnętrznych tysiącznie przekształca i odmienia. Być może nareszcie, że nasienie lub odłamek rośliny jest tylko jednym z środków rozmnażania się roślin, i że one prócz tego mogą bezpośrednio z łona ziemi się rozwinąć, skoro potrzebne do ich składu pierwiastki będą z sobą w zetknięciu, to jest, że siła żywotna niekoniecznie potrzebuje znaleźć już gotowy zaród, ale sama go może w głębi ziemi utworzyć.

Nie kładę ja tu żadnych pewników, nie mam prawa do tego; kreślę tylko wątpliwości, rzucam pytania, których rozwiązanie zdaje się być nader ważném, i może wpłynąć stanowczo na teorją roślinności, na rozwinięcie i naukowość rolnictwa. Wzywam naturalistów, żeby odstępując na chwilę od zasady *jurandi in verba magistri*, raczyli się bez uprzedzenia nad tym przedmiotem zastanowić.

Wartoby w tym kierunku staranne przedsięwziąć doświadczenia; wartoby np. utworzywszy sztuczną chemiczną ziemię, któréjby pierwiastki odpowiadały żyznéj, naturalnéj sandomierskiéj lub proszowskiéj roli, ziemię tę złożyć pod dzwon machiny pneumatycznéj, dopuścić powietrza sztucznego, polewać wodą dystyllowaną, wystawić na działanie światła i ciepła, i przekonać się, czy też w téj ziemi bez żadnego nasienia obudzi się roślinność, i jaka? Podobne doświadczenia mogłyby rzucić wielkie światło na te wątpliwości, i wreszcie albo utwierdzić, albo zbić naukę dzisiejszą i doprowadzić do poznania prawdy teoretycznéj, któréj praktyczne do rolnictwa zastosowanie, mogłoby być nieoszacowaną korzyścią.

Dziś już tak ścisły związek panuje między rolnictwem a innemi naukami, chemią, fizyologją roślin i t. p., iż wszelki krok w któréjkolwiek z tych nauk uczyniony, musi oddziaływać stanowczo na powodzenie rolnictwa, wszelkie odkrycie wpływa na produkcją, a tém samém niemal liczebnie i kieszonkowo dałoby się ocenić. Wszakże gdyby kto nie widział związku między rzuconemi przeze mnie pytaniami a gospodarstwem, niech raczy na to zwrócić uwagę, ile to sobie zadajemy pracy na sprowadzenie ziarn niekiedy zdaleka, a zwykle bez skutku, lub przynajmniéj bez długotrwałéj korzyści? A jeżeli mam słuszność, toć wyraźnie, że sprowadzanie nasienia z innych klimatów na nic się przydać nie może, jeżeli nie potrafimy sprawić, aby okoliczności towarzyszące wegietacji tych roślin, były też same, jakich doznają w ojczystym klimacie; daléj że chcąc jaką roślinę uprawiać, nietyle jest ważnym dobór ziarna, jak poznanie okoliczności sprzyjających téj roślinie, i postawienie roli w tym stanie jaki właśnie temu celowi odpowiada. W tém przypuszczeniu jeszcze ściślejszy okazuje się związek między rolnictwem a innemi naukami, zwłaszcza chemja podając nam dokładny rozbiór ról i ziarn uprawianych, jeszcze większe niż dotąd wsparcie udzielić nam obiecuje.

*T. P.*

## SKŁAD JĘCZMIENIA.

Jęczmień podobnie jak inne ziarna zbożowe prócz mączki czyli krochmalu, zawiera nadto w swym składzie istotę pod nazwiskiem **g l u t e n u** znaną. Gluten takowy tém się różni od mączki, iż do składu jego nietylko kwasoród, wodoród i węglik, ale nadto azot, tudzież nieco siarki i fosforu wchodzi, podobnie jak i do istot zwierzęcych.

Można go następującym otrzymać sposobem: po ugnieceniu dokładném mąki pszennéj np. z $\frac{1}{3}$ jéj wagi wody, temperatury $+10^{0}$ Reaum. na ciasto, puszcza się na takowe cienki strumień wody, przy ciągłém wygniataniu na gęstém sicie z drótu mosiężnego lub zawiązawszy w płótno, a to aż póki woda czysta nie zacznie odpływać. W tym razie mączkę uniesie woda, w płótnie zaś pozostanie materja błonowata, miękka, elastyczna, koloru białoszarawego, bez smaku, w wodzie nierozpuszczalna, zapachu sobie właściwego, który z zapachem séra, jaki się ze słodkiego mleka wyrabia, niejakie ma podobieństwo: jest to właśnie **g l u t e n**.

Gluten w stanie wilgotnym samemu sobie zostawiony prędko się psuje; zrazu okrywa on się skórką tęższą aniżeli jest massa wewnętrzna, która w tym czasie staje się mniéj więcéj lepką i traci elastyczność. W tym stanie gluten przylega mocno do ciał, których dotyka i może być nawet użyty do klejenia porcelany. Później rozkłada się czyli ulega gniciu i woń bardzo smrodliwą wydaje.

Po wystawieniu na temperaturę +80° do 100° gluten wysycha i zamienia się na massę stałą, łamliwą, koloru żółtawego. Jeżeli się mocniéj jeszcze ogrzeje np. do 200°, którąto temperaturę okazuje piec piekarski po wydobyciu chleba, natenczas się wzdyma i tworzy massę lekką, dziurkowatą, nadzwyczajnie kruchą.

Temu to ciału winno jest ciasto tę własność, że po wsadzeniu do pieca wyrasta, a chleb lub bułki, które się ztąd otrzymują, tém są lżejsze i więcéj dziurkowate, im gluten w znaczniejszym znajduje się stosunku.

Gluten nadto, jako z tychże samych co i mięso pierwiastków składający się, nadaje pożywność ziarnom zbożowym, ale także powoduje rozkład czyli gnicie, ile razy ziarna takowe nie będąc dostatecznie wysuszone, w zetknięciu z powietrzem zostają. Gniciu zaś temu, które się stęchlizną i pleśnią objawia, daleko łatwiéj ulega mąka, jako bardziéj higrometryczna, a to do tego stopnia, że się niekiedy w bryły, z trudnością dające się skruszyć, zlepia; co wszystko w skutek rozkładu glutenu i innych istot azotowych następuje.

Do istot tych należy także białko, które będąc rozpuszczalne, po największéj części z wodą przy płókaniu ciasta odchodzi, a po zawrzeniu, podobnie, jak białko z jaj, w płatki się ścina, przez co z łatwością wydzielone być może.

Sam nawet gluten, jak rozbiory w ostatnich czasach przez chemików francuzkich Dumas i Cahours robione okazały, nie jest pierwiastkiem bezśrednim czystym, ale zawiera w sobie kilka istot azotowych. Jakoż przy wrzeniu glutenu z alkoholem, otrzymał Dumas pozostałość włóknistą szarego koloru, którą nazwał f i b r y n e m r o ś l i n n y m. Po oziębieniu roztworu alkoholowego strąca się k a z e i n, który z twarogiem mleka zupełne ma podobieństwo. Gdy zaś alkohol po oziębieniu z osadu zlany, w znacznéj części się odparuje, wydziela się istota, którą ciż chemicy g l u t y n ą nazwali. Wreszcie traktując glutynę eterem, można z niéj wydzielić materję tłustą.

Oprócz tego, woda do płókania ciasta użyta, zawiera w sobie rozpuszczalne materje mąki, mianowicie gumę dextrynową, cukier i nieco soli, które przez odparowanie otrzymać można.

Z istot dopiero opisanych zawiera jęczmień na 100 częściach.

| | |
|---|---|
| Mączki czyli krochmalu . . . . . . . . . | 60 |
| Materji azotowych, to jest glutenu, białka, | 11 |
| Cukru i gumy . . . . . . . . . . . . | 10 |
| Tłuszczu . . . . . . . . . . . . . . | 2 |
| Włókna, soli (fosforanów) . . . . . . . | 5 |
| Wody . . . . . . . . . . . . . . . | 12 |
| Razem | 100. |

Wszelako, ponieważ grunt, jego położenie, gatunek nawozu, wywierają tak ważny wpływ nietylko na ilość, ale i na gatunek ziarn, przeto liczby powyższe za przybliżone tylko uważać należy.

## KURS GIEŁDY BERLINSKIÉJ.

| Dnia 9 sierpnia 1848 roku. — PAPIERY. | żądają | płacą |
|---|---|---|
| Rossyjskie Inskrypcje w Certyf. Hamb. 4% . . . . | 79½ | 79— |
| Rossyjsko-Angielska Pożyczka 5% . . . . . | | 98½ |
| Polskie Obligacje Skarbu 4% . . . . . . . | 59¾ | 60 |
| „ Listy Zastawne . . . . . . . | | 88¼ |
| „ Listy Zastawne nowe. . . . . . | 88¼ | — |
| „ Obligacje Udziałowe . . . . . | 87 | — |
| „ Obligacje 500 złotowe. . . . . | 63½ | — |
| Certyfikaty B. P. na Oblig. cząst. lit. A. 300 zł. 5% | 88 | — |
| lit. B. 200 „ . . . | — | 11 |
| procentowe „ . . . | — | — |

## ŚREDNIE CENY ŻYWNOŚCI NA TARGACH WARSZAWY I PRAGI.

Dnia 11 sierpnia r. b.

| | OD RS. | KOP. | DO KOP. |
|---|---|---|---|
| Żyta korz. 4 ćw. | 2 | 39 — | |
| Pszenicy ditto | 4 | 11½ | |
| Grochu polnego | 2 | 17½ | |
| „ cukrowego | 2 | 47½ | |
| Fasoli. . . . | 3 | 90 — | |
| Gryki. . . . | — | — — | |
| Jęczmienia . . | 1 | 97 — | |
| Owsa . . . | 1 | 44 — | |
| Mąki pszen. pr. | 5 | 20 — | |
| ordyn. kor. 6 ćw. | 5 | 51½ | |
| „ żytn. pytlo. | 3 | 48½ | |
| grycz. kor. 4 ćw. | 2 | 70 — | |
| Kaszy jaglannéj. | 5 | 42½ | |
| „ grycz. zw. | 3 | 90 — | |
| „ drobnéj. | 7 | 5 — | |
| „ jęcz. perło. | 7 | 5 — | |
| „ „ ordyn | 2 | 61 — | |
| Siana cet. 100 f. | — | 50 — | |

| | OD RS. | K. | DO RS. | KOP. |
|---|---|---|---|---|
| Słomy c. 100 f. | — | 20 — | — | — |
| Siana fura 1 k. | 2 | 10 — | 3 | 60 — |
| „ „ 2 k. | 3 | 75 — | 4 | 50 — |
| Słomy fura zw. | — | 90 — | 1 | 50 — |
| Drzewa sos. s. | 7 | 44 — | | |
| Wół dobry. | 36 | 90 — | 48 | 60 — |
| „ średni. | 28 | 35 — | 36 | — — |
| „ lichy. | 20 | 25 — | 27 | 45 — |
| Cielę. . . | — | — — | — | — |
| Baran. . . | 1 | 20 — | 2 | 62½ |
| Wieprz dobry. | 14 | — — | 27 | — — |
| „ średni. | 11 | — — | 13 | — — |
| „ lichy. | 7 | 50 — | 10 | — — |
| Masła funt. | — | 13½ | — | — |
| Słoniny „ | — | 12 — | — | — |
| Kartofli korzec | — | 74 — | — | — |
| Okowity garn. | — | — — | — | — |
| Szumówki gar. | — | — — | — | — |

Sprowadzono na targ Pragski z Cesarstwa Rosyjskiego wołów sztuk 374 z różnych miejsc królestwa sztuk 234 ogółem wołów sztuk 608 wieprzy 465 cieląt — baranów 2240 z tych zakupili rzeźnicy tutejsi na konsumcję miasta wołów sztuk 426 wieprzy 397 barany wszystkie.

## KURS GIEŁDY WARSZAWSKIEJ.

| Dnia 11 sierpnia 1848 roku. | | ŻĄDAJĄ R. sr. | ŻĄDAJĄ kop. | DAJĄ R. sr. | DAJĄ kop. |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. WEXLE.** | | | | | |
| Berlin 100 talarów z krót. ter. | 2 M. . | 98 | 10 | — | — |
| Gdańsk 100 talarów . . | 2 M. . | 97 | 65 | — | — |
| Hamburg 300 b. m. k. . . | 2 M. . | 150 | — | — | — |
| Londyn 1 funt sterlin. . | 3 M. . | 6 | 75 | -- | -- |
| Lipsk 100 talarów . . | 2 M. . | — | — | — | — |
| Moskwa 100 rub. sr. . . | 1 M. . | — | — | 100 | 25 |
| Petersburg ditto. . . | 1 M. . | — | — | 100 | 50 |
| Paryż 300 franków . . | 2 M. . | — | — | — | — |
| Wiedeń 150 złr. . . | 2 M. . | — | — | — | — |
| Wrocław 100 talarów . . | 2 M. . | — | — | — | — |
| **2. MONETY.** | | | | | |
| Rosyjskie Imperjały . . . | | — | — | — | — |
| Holender. dukaty nowe . . . | | — | — | — | — |
| ditto stare ważne . . . | | — | — | — | — |
| Frydrychsdory Pruskie . . . | | — | — | — | — |
| Rossyjskie assygnaty . . . | | — | — | — | — |
| Austrjackie bilety bankowe za 150 złr. . | | — | — | — | — |
| **3. PAPIERY.** | | | | | |
| Obligi Skarbowe za 100 rs. . | | 65 | 50 | — | — |
| „ „ „ 4% rs. . | | — | — | — | — |
| Listy zastawne nowe białe daw. bez kup. (*) | | 14 | 50 | 14 | 47 |
| „ „ nowe za 100 . | | — | — | — | — |
| Obligacje udziałowe na 300 złp. . | | — | — | — | — |
| Obligacje cząstkowe na 500 złp. . | | — | — | — | — |
| Certyfikaty Banku lit. B na 200 złp. . | | — | — | — | — |
| Serje wylosow lit. na — złp. . | | — | — | — | — |
| Dowody Kom. Centr. Likw. złp. 100 . | | — | — | — | — |

Wartość kuponu kop. 8 ⅟₀